

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(11)Publication number : **57-023636**(43)Date of publication of application : **06.02.1982**

(51)Int.Cl.

C08J 9/22
// B29D 27/00(21)Application number : **55-087120**(71)Applicant : **INOUE MTP CO LTD**
OKAZAKI URETHANE KOGYO KK(22)Date of filing : **26.06.1980**(72)Inventor : **HATTORI GENJIRO**
KOKUBO YUKIO**(54) PREPARATION OF HEAT INSULATING MATERIAL WITH WASTE MATERIAL OF RIGID POLYURETHANE ROAM**

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain the titled heat insulating material, having a strength not inferior to that of a urethane foam, and usable for building, by mixing a prepolymer containing free isocyanate with a crushed waste material of rigid polyurethane foam, etc., and reacting and curing the prepolymer with superheated steam.

CONSTITUTION: A waste material of rigid polyurethane foam is pulverized or cut to a chiplike waste material having a diameter of about 20mm or less. 100parts by weight resultant material is then mixed with 5W30parts by weight solution prepared by adding a solvent, e.g. an aromatic hydrocarbon, to a prepolymer for a rigid polyurethane containing 1W48% free isocyanate obtained by reacting 100parts by weight polyol with 50W300parts by weight isocyanate to reduce the viscosity of the prepolymer as a binder by the spray coating, etc. The resultant mixture is then compressed in a mold, reacted and cured by injecting superheated steam of vapor pressure 0.6W7.5kg/cm² for 30sec-10min thereinto. Hot air at 60W150°C is then blown on the cured material for 10W30min to evaporate the absorbed water and dry the cured material.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

④ 日本国特許庁 (JP)

⑤ 特許出願公開

⑥ 公開特許公報 (A)

昭57-23636

⑦ Int. Cl.³
C 08 J 9/22
B 29 D 27/00

識別記号
C F F

庁内整理番号
7365-4 F
2114-4 F

⑧ 公開 昭和57年(1982)2月6日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

⑨ 硬質ポリウレタンフォームの廃材を利用した
断熱材の製造方法

⑩ 特 願 昭55-87120

⑪ 出 願 昭55(1980)6月26日

⑫ 発 明 者 服部源次郎
名古屋市東区飯田町3丁目1番
地

⑬ 発 明 者 小久保行雄

岡崎市若松町半石橋13番地

⑭ 出 願 人 井上エムティー株式会社

名古屋市中村区名駅南二丁目13
番4号

⑮ 出 願 人 岡崎ウレタン工業株式会社

岡崎市大樽寺2丁目6番地10

⑯ 代 理 人 弁理士 入山宏正

明 細 書

1. 発明の名称

硬質ポリウレタンフォームの廃材を利用した断
熱材の製造方法

2. 特許請求の範囲

1 硬質ポリウレタンフォームの廃材を粉砕又は
切断して得られるものに、顔料として、ポリ
オール類100重量部に対してイソシアネート
類50乃至300重量部を反応させて得られ且
つ遊離のイソシアネートが1乃至48%含まれ
る硬質ポリウレタンフォーム用のプレポリマ
ーを使用し、成形型において加熱水蒸気により反
応硬化させた後、さらに加熱し、乾燥すること
を特徴とする硬質ポリウレタンフォームの廃材
を利用した断熱材の製造方法。

2 硬質ポリウレタンフォームの廃材を粉砕又は
切断して得られるものが、大粒径に粉砕又は切
断したものと小粒径に粉砕又は切断したものと
を所定割合に混合したものである特許請求の範
囲第1項記載の硬質ポリウレタンフォームの廃

材を利用した断熱材の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、硬質ポリウレタンフォームの廃材を
利用した断熱材の製造方法、特に硬質ポリウレタ
ンフォームの廃材を粉砕又は切断したものに顔料
として遊離のイソシアネートが1乃至48%を
含まれる硬質ポリウレタンフォーム用のプレポリマ
ーを使用して加熱水蒸気により反応硬化させる硬
質ポリウレタンフォームの廃材を利用した断熱材
の製造方法に関する。

近年、硬質ポリウレタンフォームは、その優れた
断熱性により、発泡スチロール、グラスウール
、石綿ボード等に対し、より広い産業分野におい
て断熱材として利用されている。

ところが、硬質ポリウレタンフォームを断熱材
としての各種用途に適用し得る製品に成形加工す
る際には、例えばブロック発泡やセルード発泡等
の発泡工程をも含めた多くの工程を段階的に経て
成されるのであるが、この際多量の断熱材や破片等
の廃材が生じる。

PAT-NO: JP357023636A
DOCUMENT- JP 57023636 A
IDENTIFIER:
TITLE: PREPARATION OF HEAT INSULATING MATERIAL WITH WASTE
MATERIAL OF RIGID POLYURETHANE ROAM
PUBN-DATE: February 6, 1982

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HATTORI, GENJIRO	
KOKUBO, YUKIO	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
INOUE MTP CO LTD	N/A
OKAZAKI URETHANE KOGYO KK	N/A

APPL-NO: JP55087120
APPL-DATE: June 26, 1980

INT-CL (IPC): C08J009/22 , B29D027/00

US-CL-CURRENT: 525/458

ABSTRACT:

PURPOSE: To obtain the titled heat insulating material, having a strength not inferior to that of a urethane foam, and usable for building, by mixing a prepolymer containing free isocyanate with a crushed waste material of rigid polyurethane foam, etc., and reacting and curing the prepolymer with superheated steam.

CONSTITUTION: A waste material of rigid polyurethane foam is pulverized or cut to a chiplike waste material having a diameter of about 20mm ϕ ; or less. 100prs.wt resultant material is then mixed with 5~30pts.wt solution prepared by adding a solvent, e.g. an aromatic hydrocarbon, to a prepolymer for a rigid polyurethane containing 1~48% free isocyanate obtained by reacting 100pts.wt polyol with 50~300pts.wt isocyanate to reduce the viscosity of the prepolymer as a binder by the spray coating, etc. The resultant mixture is then compressed in a mold, reacted and cured by injecting superheated steam of vapor pressure 0.6~7.5kg/cm² for 30sec-10min thereinto. Hot air at 60~150°C is then blown on the cured material for 10~30min to evaporate the absorbed water and dry the cured

material.

COPYRIGHT: (C) 1982, JPO&Japio